

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
71355200-3 Wykonywanie badań
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA SYSTEMU OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA TERENIE GMINY DĄBROWICE
INWESTOR : GMINA DĄBROWICE
ADRES INWESTORA : UL. NOWY RYNEK 17; 99-352 DĄBROWICE
WYKONAWCA ROBÓT : MJ ENERGY SP. J.
ADRES WYKONAWCY : UL. ŚWIDERSKA 47; 05-400 OTWOCK

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2023 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kwartał 2023 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
Koszty zakupu [Kz]	% M
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+Kz(M)+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Dokumentacja projektowa			
1 d.1	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji wykonawczych i uzgodnienie z zamawiającym oraz właścicielami sieci energetycznej	kpl.		
		38	kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
2		Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.			
2 d.2	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego, ozdobnych i parkowych zamontowanych na wysięgnikach lub słupach	kpl.		
		223	kpl.	223.000	
				RAZEM	223.000
3 d.2	KSNR 9 1002-01	Wymiana wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej	szt		
		210	szt	210.000	
				RAZEM	210.000
4 d.2	KSNR 9 1004-04 analogia	Wymiana/montaż przewodów w wysięgnikach zamontowanych na słupach linii napowietrznych	kpl.prz ew.		
		210	kpl.prz ew.	210.000	
				RAZEM	210.000
5 d.2	KSNR 9 1006-02 analogia	Wymiana/montaż zacisków prądowych na liniach napowietrznych	szt		
		210	szt	210.000	
				RAZEM	210.000
6 d.2	KSNR 9 1006-02 analogia	Wymiana/montaż bezpieczników słupowych na słupach w liniach napowietrznych	szt		
		210	szt	210.000	
				RAZEM	210.000
7 d.2	KNNR-W 9 1006-02	Wymiana tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego na izolowane złącze bezpiecznikowe	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
8 d.2	KSNR 9 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych parkowych linii kablowych	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
9 d.2	KSNR 9 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych linii kablowych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
10 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw ozdobnych LED 37,6W na wysięgnikach lub słupach	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
11 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw drogowych LED na wysięgnikach lub słupach	szt.		
		213	szt.	213.000	
				RAZEM	213.000
12 d.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		223	pomiar	223.000	
				RAZEM	223.000
3		Roboty montażowe związane z dobudową opraw oświetleniowych.			
13 d.3	KSNR 9 1002-01	Montaż wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
14 d.3	KSNR 9 1004-04 analogia	Montaż przewodów w wysięgnikach zamontowanych na słupach linii napowietrznych	kpl.prz ew.		
		9	kpl.prz ew.	9.000	
				RAZEM	9.000
15 d.3	KSNR 9 1006-02 analogia	Montaż zacisków prądowych na liniach napowietrznych	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
16 d.3	KSNR 9 1006-02 analogia	Montaż bezpieczników słupowych na słupach w liniach napowietrznych	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KSNR 9 d.3 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych linii kablowych	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 5 d.3 1004-02	Montaż opraw drogowych LED na wysięgnikach lub słupach	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
19	KNNR 5 d.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
4		Uruchomienie programowalnej redukcji mocy w oprawach			
20	Kalk. własna d.4	Uruchomienie autonomicznej redukcji mocy opraw oświetleniowych	szt.		
		232	szt.	232.000	
				RAZEM	232.000
5		Montaż szafek oświetleniowych SO wraz z przeniesieniem licznika energii elektrycznej			
21	KNNR 5 d.5 1006-02	Demontaż szafki oświetleniowej SO	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
22	KNNR 5 d.5 1006-02	Montaż szafki oświetleniowej SO z systemem sterowania na słupie lub zerdzi stacji, bądź na fundamencie	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
23	Kalk. d.5 indywid.	Koszt dopuszczeń/wyłączeń na linii energetycznych po stronie nN	kpl.		
		38	kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
24	Kalk. d.5 indywid.	Demontaż i ponowny montaż licznika energii elektrycznej	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
25	Kalk. d.5 indywid.	Demontaż w części oświetleniowej rozdzielnicy nN elementów sterowania oświetleniem	kpl.		
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
26	kalk. indywid. d.5	Wykonanie zasilania szafki SO	kpl.		
		38	kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
27	kalk. indywid. d.5	Wykonanie zasilania obwodów oświetleniowych napowietrznych z szafki SO	kpl.		
		38	kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
6		Pomiary analizatorem sieci i uruchomienie kompensacji mocy biernej - warunek: musi występować tylko moc bierna indukcyjna, a tg fi mniejszy od 0,4			
28	Kalk. własna d.6	pomiary i uruchomienie kompensacji mocy biernej	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
7		Budowa latarni OZE Solarnych			
29	Kalk. własna d.7	Dostawa latarni OZE solarnych z oprawą LED o mocy 45W	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
30	Kalk. własna d.7	Montaż latarni OZE	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
31	Kalk. własna d.7	Transport latarni OZE	kurs		
		1	kurs	1.000	
				RAZEM	1.000
32	Kalk. własna d.7	Usługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Montaż przewodów AsXSn 2x25 mm2			
33	KNNR 9 d.8 0903-01	Montaż wraz z dostawą przewodu AsXSn 2x25 mm2	km		
		0.5	km	0.500	
				RAZEM	0.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNNR 9 d.8 0903-01	Montaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii nN - ogranicznik przepięć 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
9		Próby pomontażowe i odbiorcze			
35	Kalk. własna d.9	Próby pomontażowe i odbiorcze	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Dokumentacja powykonawcza			
36	kalk. własna d.10	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena jed-nostkowa [zł]	Wartość [zł.] (5x6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Dokumentacja projektowa				
1	kalk. własna d.1	Wykonanie dokumentacji wykonawczych i uzgodnienie z zamawiającym oraz właścicielami sieci energetycznej	kpl.	38		
Razem dział: Dokumentacja projektowa						
2		Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.				
2	KNNR 9 1005-d.2 03	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego, ozdobnych i parkowych zamontowanych na wysięgnikach lub słupach	kpl.	223		
3	KSNR 9 1002-d.2 01	Wymiana wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej	szt	210		
4	KSNR 9 1004-d.2 04 analogia	Wymiana/montaż przewodów w wysięgnikach zamontowanych na słupach linii napowietrznych	kpl.przew.	210		
5	KSNR 9 1006-d.2 02 analogia	Wymiana/montaż zacisków prądowych na liniach napowietrznych	szt	210		
6	KSNR 9 1006-d.2 02 analogia	Wymiana/montaż bezpieczników słupowych na słupach w liniach napowietrznych	szt	210		
7	KNNR-W 9 d.2 1006-02	Wymiana tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego na izolowane złącze bezpiecznikowe	szt	13		
8	KSNR 9 1004-d.2 03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych parkowych linii kablowych	kpl.	10		
9	KSNR 9 1004-d.2 03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych linii kablowych	kpl.	3		
10	KNNR 5 1004-d.2 02	Montaż opraw ozdobnych LED 37,6W na wysięgnikach lub słupach	szt.	10		
11	KNNR 5 1004-d.2 02	Montaż opraw drogowych LED na wysięgnikach lub słupach	szt.	213		
12	KNNR 5 1303-d.2 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	223		
Razem dział: Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.						
3		Roboty montażowe związane z dobudową opraw oświetleniowych.				
13	KSNR 9 1002-d.3 01	Montaż wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej	szt	9		
14	KSNR 9 1004-d.3 04 analogia	Montaż przewodów w wysięgnikach zamontowanych na słupach linii napowietrznych	kpl.przew.	9		
15	KSNR 9 1006-d.3 02 analogia	Montaż zacisków prądowych na liniach napowietrznych	szt	9		
16	KSNR 9 1006-d.3 02 analogia	Montaż bezpieczników słupowych na słupach w liniach napowietrznych	szt	9		
17	KSNR 9 1004-d.3 03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych linii kablowych	kpl.	3		
18	KNNR 5 1004-d.3 02	Montaż opraw drogowych LED na wysięgnikach lub słupach	szt.	9		
19	KNNR 5 1303-d.3 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	9		
Razem dział: Roboty montażowe związane z dobudową opraw oświetleniowych.						
4		Uruchomienie programowalnej redukcji mocy w oprawach				
20	Kalk. własna d.4	Uruchomienie autonomicznej redukcji mocy opraw oświetleniowych	szt.	232		
Razem dział: Uruchomienie programowalnej redukcji mocy w oprawach						
5		Montaż szafek oświetleniowych SO wraz z przeniesieniem licznika energii elektrycznej				
21	KNNR 5 1006-d.5 02	Demontaż szafki oświetleniowej SO	szt.	21		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena jed- nostkowa [zł]	Wartość [zł.] (5x6)
1	2	3	4	5	6	7
22	KNNR 5 1006-d.5	Montaż szafki oświetleniowej SO z systemem sterowania na słupie lub zerdzi stacji, bądź na fundamencie	szt.	38		
23	Kalk. indywid. d.5	Koszt dopuszczeń/wyłączeń na linii energetycznych po stronie nN	kpl.	38		
24	Kalk. indywid. d.5	Demontaż i ponowny montaż licznika energii elektrycznej	kpl.	17		
25	Kalk. indywid. d.5	Demontaż w części oświetleniowej rozdzielnicy nN elementów sterowania oświetleniem	kpl.	17		
26	kalk. indywid. d.5	Wykonanie zasilania szafki SO	kpl.	38		
27	kalk. indywid. d.5	Wykonanie zasilania obwodów oświetleniowych napowietrznych z szafki SO	kpl.	38		
Razem dział: Montaż szafek oświetleniowych SO wraz z przeniesieniem licznika energii elektrycznej						
6		Pomiary analizatorem sieci i uruchomienie kompensacji mocy biernej - warunek: musi występować tylko moc bierna indukcyjna, a tg fi mniejszy od 0,4				
28	Kalk. własna d.6	pomiary i uruchomienie kompensacji mocy biernej	szt.	38		
Razem dział: Pomiary analizatorem sieci i uruchomienie kompensacji mocy biernej - warunek: musi występować tylko moc bierna indukcyjna, a tg fi mniejszy od 0,4						
7		Budowa latarni OZE Solarnych				
29	Kalk. własna d.7	Dostawa latarni OZE solarnych z oprawą LED o mocy 45W	szt.	15		
30	Kalk. własna d.7	Montaż latarni OZE	kpl.	15		
31	Kalk. własna d.7	Transport latarni OZE	kurs	1		
32	Kalk. własna d.7	Usługa geodezyjna	kpl.	1		
Razem dział: Budowa latarni OZE Solarnych						
8		Montaż przewodów AsXSn 2x25 mm2				
33	KNNR 9 0903-d.8	Montaż wraz z dostawą przewodu AsXSn 2x25 mm2	km	0.5		
34	KNNR 9 0903-d.8	Montaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii nN - ogranicznik przepięć	kpl.	12		
Razem dział: Montaż przewodów AsXSn 2x25 mm2						
9		Próby pomontażowe i odbiorcze				
35	Kalk. własna d.9	Próby pomontażowe i odbiorcze	kpl.	1		
Razem dział: Próby pomontażowe i odbiorcze						
10		Dokumentacja powykonawcza				
36	kalk. własna d.10	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.	1		
Razem dział: Dokumentacja powykonawcza						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
1		Dokumentacja projektowa				
1 d.1	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji wykonawczych i uzgodnienie z zamawiającym oraz właścicielami sieci energetycznej obmiar = 38 kpl.				
1*		-- M -- dokumentacje wykonawcze 1 szt./kpl.	38.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Dokumentacja projektowa			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
2		Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.				
2 d.2	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego, ozdobnych i parkowych zamontowanych na wysięgnikach lub słupach obmiar = 223 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.03 r-g/kpl.	229.6900			
2*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 0.51 m-g/kpl.	113.7300			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
3 d.2	KSNR 9 1002-01	Wymiana wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej obmiar = 210 szt				
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/szt	168.0000			
2*		-- M -- wysięgnik ocynkowany o wysięgu do 1,0 m' 1 szt./szt	210.0000			
3*		uchwyt wysięgnika 2 szt./szt	420.0000			
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
5*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 0.61 m-g/szt	128.1000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
4 d.2	KSNR 9 1004-04 analogia	Wymiana/montaż przewodów w wysięgnikach zamontowanych na słupach linii napowietrznych obmiar = 210 kpl.przew.				
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/kpl.przew.	84.0000			
2*		-- M -- przewód YDY 2x2,5 mm2" 5 m/kpl.przew.	1050.0000			
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	2.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy' 0.2 m-g/kpl.przew.	42.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
5 d.2	KSNR 9 1006-02 analogia	Wymiana/montaż zacisków prądowych na liniach napowietrznych obmiar = 210 szt				
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt	84.0000			
2*		-- M -- zacisk izolowany Al/Cu 1 kpl./szt	210.0000			
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	1.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy 0.2 m-g/szt	42.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
6 d.2	KSNR 9 1006-02 analogia	Wymiana/montaż bezpieczników słupowych na słupach w liniach napowietrznych obmiar = 210 szt				

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt	84.0000			
2*		-- M -- bezpiecznik izolowany 1 kpl./szt	210.0000			
3*		zacisk izolowany Al/Cu 1 kpl./szt	210.0000			
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	1.5000			
5*		-- S -- podnośnik montażowy 0.2 m-g/szt	42.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
7 d.2	KNNR-W 9 1006-02	Wymiana tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego na izolowane złącze bezpiecznikowe obmiar = 13 szt				
1*		-- R -- robocizna 1.53 r-g/szt	19.8900			
2*		-- M -- izolowane złącze bezpiecznikowe 1 kpl./szt	13.0000			
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
4*		-- S -- środek transportowy 1 m-g/szt	13.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
8 d.2	KSNR 9 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych parkowych linii kablowych obmiar = 10 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/kpl.	6.0000			
2*		-- M -- przewód YDY 2x2,5 mm2 6 m/kpl.	60.0000			
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
4*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem' 0.3 m-g/kpl.	3.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
9 d.2	KSNR 9 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych linii kablowych obmiar = 3 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/kpl.	1.8000			
2*		-- M -- przewód YDY 2x2,5 mm2 12 m/kpl.	36.0000			
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
4*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem' 0.3 m-g/kpl.	0.9000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
10 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw ozdobnych LED 37,6W na wysięgnikach lub słupach obmiar = 10 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	7.2000			
2*		-- M -- oprawa ozdobna LED o mocy 37,6 W 1 kpl./szt.	10.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	4.1000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
11 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw drogowych LED na wysięgnikach lub słupach obmiar = 213 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	153.3600			
2*		-- M -- oprawa drogowa LED o mocy 45,5 W 206 kpl.	206.0000			
3*		oprawa drogowa LED o mocy 51,5 W 7 kpl.	7.0000			
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
5*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	87.3300			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
12 d.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fa- zowy (pomiar pierwszy) obmiar = 223 pomiar				
1*		-- R -- robocizna 0.20 r-g/pomiar	44.6000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
3		Roboty montażowe związane z dobudową opraw oświetleniowych.				
13 d.3	KSNR 9 1002-01	Montaż wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej obmiar = 9 szt				
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/szt	7.2000			
2*		-- M -- wysięgnik ocynkowany o wysięgu do 1,0 m' 1 szt./szt	9.0000			
3*		uchwyt wysięgnika 2 szt./szt	18.0000			
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
5*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 0.61 m-g/szt	5.4900			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
14 d.3	KSNR 9 1004-04 analogia	Montaż przewodów w wysięgnikach zamontowanych na słupach linii napowietrznych obmiar = 9 kpl.przew.				
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/kpl.przew.	3.6000			
2*		-- M -- przewód YDY 2x2,5 mm2" 5 m/kpl.przew.	45.0000			
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	2.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy' 0.2 m-g/kpl.przew.	1.8000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
15 d.3	KSNR 9 1006-02 analogia	Montaż zacisków prądowych na liniach napowietrznych obmiar = 9 szt				
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt	3.6000			
2*		-- M -- zacisk izolowany Al/Cu 1 kpl./szt	9.0000			
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	1.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy 0.2 m-g/szt	1.8000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
16 d.3	KSNR 9 1006-02 analogia	Montaż bezpieczników słupowych na słupach w liniach napowietrznych obmiar = 9 szt				
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt	3.6000			
2*		-- M -- bezpiecznik izolowany 1 kpl./szt	9.0000			
3*		zacisk izolowany Al/Cu 1 kpl./szt	9.0000			
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	1.5000			
5*		-- S -- podnośnik montażowy 0.2 m-g/szt	1.8000			

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
17 d.3	KSNR 9 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych linii kablowych obmiar = 3 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/kpl.	1.8000			
2*		-- M -- przewód YDY 2x2,5 mm2 12 m/kpl.	36.0000			
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
4*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem' 0.3 m-g/kpl.	0.9000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
18 d.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw drogowych LED na wysięgnikach lub słupach obmiar = 9 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	6.4800			
2*		-- M -- oprawa drogowa LED o mocy 45,5 W 8 kpl.	8.0000			
3*		oprawa drogowa LED o mocy 51,5 W 1 kpl.	1.0000			
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
5*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	3.6900			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
19 d.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fa- zowy (pomiar pierwszy) obmiar = 9 pomiar				
1*		-- R -- robocizna 0.20 r-g/pomiar	1.8000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe związane z dobudową opraw oświetleniowych.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
4		Uruchomienie programowalnej redukcji mocy w oprawach				
20 d.4	Kalk. własna	Uruchomienie autonomicznej redukcji mocy opraw oświetleniowych obmiar = 232 szt.				
1*		-- M -- uruchomienie redukcji mocy opraw oświetleniowych 1 kpl./szt.	232.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Uruchomienie programowalnej redukcji mocy w oprawach

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
5		Montaż szafek oświetleniowych SO wraz z przeniesieniem licznika energii elektrycznej				
21 d.5	KNNR 5 1006-02	Demontaż szafki oświetleniowej SO obmiar = 21 szt.				
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/szt.	63.0000			
2*		-- S -- samochód dostawczy 1 m-g/szt.	21.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
22 d.5	KNNR 5 1006-02	Montaż szafki oświetleniowej SO z systemem sterowania na słupie lub zerdzi stacji, bądź na fundamencie obmiar = 38 szt.				
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/szt.	304.0000			
2*		-- M -- szafka SO' 1 szt./szt.	38.0000			
3*		-- S -- podnośnik montażowy 0.5 m-g/szt.	19.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
23 d.5	Kalk. indywid.	Koszt dopuszczeń/wyłączeń na linii energetycznych po stronie nN obmiar = 38 kpl.				
1*		-- M -- koszty wyłączeń 1 szt/kpl.	38.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
24 d.5	Kalk. indywid.	Demontaż i ponowny montaż licznika energii elektrycznej obmiar = 17 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/kpl.	34.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
25 d.5	Kalk. indywid.	Demontaż w części oświetleniowej rozdzielnic nN elementów sterowania oświetleniem obmiar = 17 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/kpl.	51.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
26 d.5	kalk. indywid.	Wykonanie zasilania szafki SO obmiar = 38 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	38.0000			
2*		-- M -- materiał - zasilanie szafki SO 1 kpl./kpl.	38.0000			
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	10.0000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy 0.6 m-g/kpl.	22.8000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
27 d.5	kalk. indywid.	Wykonanie zasilania obwodów oświetleniowych napowietrz- nych z szafki SO obmiar = 38 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	38.0000			
2*		-- M -- materiał - zasilanie obwodów oświetleniowych 1 kpl./kpl.	38.0000			
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	10.0000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy 0.6 m-g/kpl.	22.8000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Montaż szafek oświetleniowych SO wraz z przeniesieniem licznika energii elektrycznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
6		Pomiary analizatorem sieci i uruchomienie kompensacji mocy biernej - warunek: musi występować tylko moc bierna indukcyjna, a tg fi mniejszy od 0,4				
28	Kalk. własna	pomiary i uruchomienie kompensacji mocy biernej				
d.6		obmiar = 38 szt.				
1*		-- M -- pomiary i uruchomienie kompensacji mocy biernej	38.0000			
		1 szt./szt.				
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Pomiary analizatorem sieci i uruchomienie kompensacji mocy biernej - warunek: musi występować tylko moc bierna indukcyjna, a tg fi
mniejszy od 0,4

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
7		Budowa latarni OZE Solarnych				
29 d.7	Kalk. własna	Dostawa latarni OZE solarnych z oprawą LED o mocy 45W obmiar = 15 szt				
1*		-- M -- latarnia OZE solarna z oprawą o mocy 45W 1 szt./szt.	15.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
30 d.7	Kalk. własna	Montaż latarni OZE obmiar = 15 kpl.				
1*		-- M -- montaż latarni OZE solarno-wiatrowych 1 szt./kpl.	15.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
31 d.7	Kalk. własna	Transport latarni OZE obmiar = 1 kurs				
1*		-- M -- transport latarni OZE solarno-wiatrowych 1 m/kurs	1.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
32 d.7	Kalk. własna	Usługa geodezyjna obmiar = 1 kpl				
1*		-- M -- Usługa geodezyjna 1 m/kpl	1.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

		Budowa latarni OZE Solarnych			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
8		Montaż przewodów AsXSn 2x25 mm2				
33 d.8	KNNR 9 0903-01	Montaż wraz z dostawą przewodu AsXSn 2x25 mm2 obmiar = 0.5 km				
1*		-- R -- robocizna 56 r-g/km	28.0000			
2*		-- M -- przewód AsXSn 2x25' 1040 m/km	520.0000			
3*		uchwyt hakowy 25 szt./km	12.5000			
4*		uchwyt końcowy 6 szt./km	3.0000			
5*		uchwyt przelotowy 19 szt./km	9.5000			
6*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem" 17.1 m-g/km	8.5500			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						
34 d.8	KNNR 9 0903-01	Montaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii nN - ogranicznik przepięć obmiar = 12 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/kpl.	6.0000			
2*		-- M -- ogranicznik przepięć 1 szt/kpl.	12.0000			
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
4*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem" 0.25 m-g/kpl.	3.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

	Montaż przewodów AsXSn 2x25 mm2			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
9		Próby pomontażowe i odbiorcze				
35 d.9	Kalk. własna	Próby pomontażowe i odbiorcze obmiar = 1 kpl.				
1*		-- M -- wykonanie prób odbiorczych i pomiarów 1 szt./kpl.	1.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

		Próby pomontażowe i odbiorcze			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
10		Dokumentacja powykonawcza				
36	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej				
d.10		obmiar = 1 kpl.				
1*		-- M -- Dokumentacja powykonawcza 1 szt/kpl.	1.0000			
Razem koszty bezpośrednie:						
Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Dokumentacja powykonawcza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1472.6200		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koszty wyłączeń	szt	38.0000		
2.	ogranicznik przepięć	szt	12.0000		
3.	wykonanie prób odbiorczych i pomiarów	szt.	1.0000		
4.	dokumentacje wykonawcze	szt.	38.0000		
5.	szafka SO'	szt.	38.0000		
6.	pomiary i uruchomienie kompensacji mocy biernej	szt.	38.0000		
7.	uruchomienie redukcji mocy opraw oświetleniowych	kpl.	232.0000		
8.	oprawa ozdobna LED o mocy 37,6 W	kpl.	10.0000		
9.	oprawa drogowa LED o mocy 45,5 W	kpl.	214.0000		
10.	oprawa drogowa LED o mocy 51,5 W	kpl.	8.0000		
11.	uchwyt wysięgnika	szt.	438.0000		
12.	wysięgnik ocynkowany o wysięgu do 1,0 m'	szt.	219.0000		
13.	latarnia OZE solarna z oprawą o mocy 45W	szt.	15.0000		
14.	uchwyt hakowy	szt.	12.5000		
15.	uchwyt końcowy	szt.	3.0000		
16.	uchwyt przelotowy	szt.	9.5000		
17.	zacisk izolowany Al/Cu	kpl.	438.0000		
18.	bezpiecznik izolowany	kpl.	219.0000		
19.	izolowane złącze bezpiecznikowe	kpl.	13.0000		
20.	przewód AsXSn 2x25'	m	520.0000		
21.	montaż latarni OZE solarno-wiatrowych	szt	15.0000		
22.	przewód YDY 2x2,5 mm2'''	m	1095.0000		
23.	przewód YDY 2x2,5 mm2	m	132.0000		
24.	transport latarni OZE solarno-wiatrowych	m	1.0000		
25.	Usługa geodezyjna	m	1.0000		
26.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1.0000		
27.	materiał - zasilanie szafki SO	kpl.	38.0000		
28.	materiał - zasilanie obwodów oświetleniowych	kpl.	38.0000		
29.	materiały pomocnicze	zł			
30.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	podnośnik montażowy	m-g	64.6000		
2.	podnośnik montażowy'	m-g	43.8000		
3.	samochód dostawczy	m-g	21.0000		
4.	środek transportowy	m-g	13.0000		
5.	podnośnik montażowy	m-g	87.6000		
6.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	247.3200		
7.	samochód wieżowy z balkonem'	m-g	4.8000		
8.	samochód wieżowy z balkonem"	m-g	11.5500		
9.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	95.1200		
RAZEM					

Słownie: